

Реверсивные выпрямители В-ТПЕ предназначены питания реверсным или однонаправленным постоянным током гальванических ванн, станков для электрохимической обработки металлов и зарядке аккумуляторных батарей напольного транспорта (электрокар). Управляемые выпрямители В-ТПЕ являются аналогами выпрямителям серии ТЕР.

Устройство цифровых выпрямителей В-ТПЕ

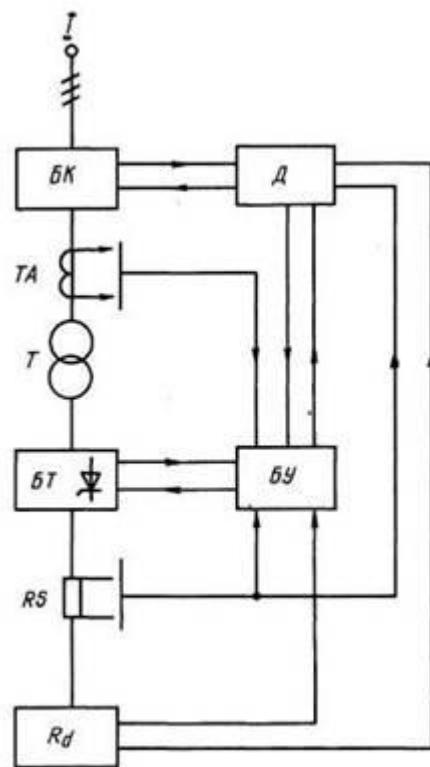
Реверсивный выпрямитель В-ТПЕ на номинальный постоянный ток до 400А включительно снабжены блоком тиристоров с воздушным естественным охлаждением. Для выпрямительных агрегатов В-ТПЕ с номинальным постоянным напряжением 12 В диапазон изменения постоянного напряжения от 2 до 6 В при соединении сетевых обмоток преобразовательного трансформатора в звезду и от 0,5 до номинального значения при соединении в треугольник. В реверсивных выпрямителях имеются дополнительные тиристоры, подсоединенные встречно-параллельно основным. Если включить дополнительные тиристоры (при этом основные должны быть выключены), то постоянный ток изменит направление. Диапазон ручного регулирования выпрямленного напряжения от 0 до 100 %. Температура на входе системы охлаждения не более 30 °С. Коэффициент полезного действия не менее 78-92. Коэффициент мощности не менее 0,85-0,93. Точность автоматической стабилизации напряжения и тока ± 3 %. Основные узлы выпрямительных агрегатов В-ТПЕ: блок коммутации БК, блок ключей К, пульт выносной ПВ, преобразовательный трансформатор Т с трансформатором тока ТА, блок тиристоров БТ.

Контроллер предназначен для управления и сигнализации состояний выпрямителя. Контроллер обеспечивает автоматическую стабилизацию заданной величины выходного тока, автоматическую стабилизацию заданной величины выходного напряжения, ручное регулирование выходного тока и напряжения, управление агрегатом в системе АСУ от управляющих машин, ручное реверсирование тока в нагрузке, отдельное задание величины стабилизированного выходного тока или напряжения для прямого и обратного направления, автоматическое реверсирование тока в нагрузке при отдельном задании длительности импульсов прямого и обратного направления, однополярный импульсный ток с отдельным заданием длительности импульса и паузы.

Контроллер выполняет следующие функции:

- включения и выключения выпрямителя,
- бесконтактное включение и выключение постоянного тока,
- переключение на выбранный вид работы,
- переключение на местное или дистанционное управление,
- регулирование постоянного тока и напряжения,
- установку длительности времени протекания прямого и обратного тока,
- переключение на выбранное начальное направление постоянного тока,
- установку длительности импульса тока и паузы.

Структурная схема агрегата: I - питающая сеть



Технические характеристики цифровых выпрямителей В-ТПЕ

| Наименование агрегата | Напряжение питающей сети, В | Частота питающей сети, Гц | Номинальное выходное напряжение, В | Номинальный выпрямительный ток, А | Число фаз |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| В-ТПЕ-100/100-12 | 380 | 50 | 12 | 100 | 3 |
| В-ТПЕ-100/100-24 | | | 24 | 100 | |
| В-ТПЕ-200/200-12 | | | 12 | 200 | |
| В-ТПЕ-200/200-24 | | | 24 | 200 | |
| В-ТПЕ-200-200-36 | | | 36 | 200 | |
| В-ТПЕ-300/300-48 | | | 48 | 300 | |
| В-ТПЕ-400/400-12 | | | 12 | 400 | |
| В-ТПЕ-400/400-24 | | | 24 | 400 | |
| В-ТПЕ-800/800-12 | | | 12 | 800 | |
| В-ТПЕ-800/800-24 | | | 24 | 800 | |
| В-ТПЕ-800/800-48 | | | 48 | 80 | |

Габаритные размеры выпрямителей В-ТПЕ уменьшены по сравнению с аналогичными агрегатами серии ТЕ.

Условные обозначения изделия реверсивного выпрямителя В-ТПЕ

В-ТПЕ-Х/У-01 УХЛ4

В – выпрямитель

ТПЕ – тиристорный выпрямитель с естественным охлаждением,

Х – номинальный выпрямительный ток, А,

У – номинальное выпрямленное напряжение, В

01 – модификация,

УХЛ4 – климатическое исполнение

Правила эксплуатации и хранения гальванических выпрямителей В-ТПЕ

Выпрямители В-ТПЕ предназначены для использования при температуре от +1 до +35 °С. Выпрямительные агрегаты должны находиться в закрытых отапливаемых помещениях или охлаждаемых вентилируемых помещениях. Допускаются вибрации в вертикальном направлении в диапазоне частот 1-35 Гц с ускорением не более 15 м/с².

Выпрямительные агрегаты предназначены для длительной работы в закрытых отапливаемых помещениях или охлаждаемых и вентилируемых производственных помещениях. Температура окружающей среды от +1 до +35 °С. В части воздействия механических факторов допускаются вибрации в вертикальном направлении в диапазоне частот 1-35 Гц с ускорением не более 15 м/с². Выпрямители не предназначены для последовательного или параллельного соединения друг с другом.

Гарантия на гальванические выпрямители 2 года 6 месяцев.